



OpenStreetMap Straßenlisten- und Hausnummerauswertungen

Dietmar Seifert

auf Where2B-Konferenz 2016





meine Aktivitäten bei OSM

- OSM-Mitglied seit Ende 2009, User okilimu
- Straßenlistenauswertung seit 2011
- Hausnummernauswertung seit 2012
- OSM-Vorträge zu diesen Themen und regionales
- aktiv im Großraum Augsburg



Hausnummerauswertung

- OSM-Mapper fragen bei Gemeinden und Kreisen nach Hausnummerlisten
- 2mal in der Woche Auswertung Soll/Ist Hausnummern

regio-osm.de/hausnummerauswertung



Wie sieht eine Hausnummerliste für OSM aus?

- Für jede Straße in der Gemeinde werden alle Hausnummern angegeben.
- Bei größeren Gemeinden möglichst Zuordnung Stadtbezirk oder Stadtteil
- Keine Formatvorgaben, aber meist csv- oder Excel-Dateien
- wünschenswert: Geokoordinaten
- wünschenswert: PLZ-Zuordnung



Hnr.-Auswertung in Mönchengladbach (Tabelle)

						105 105a 106 107 107a 109 109a 111 113		
Am Beller Bach	100	13	13	0	0	1 3 5 7 8 9 28 32 36 38 40 42 44		
Am Beller Wehr	100	28	28	0	2	1 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 22 24 26 28 30 34 36 38 40 42		19 21
Am Berger Feld	100	8	8	0	0	1 2 3 4 5 6 7 8		
Am Birnbaum	100	9	9	0	0	1 3 5 7 9 10 11 13 15		
Am Bour	57.1	7	4	3	4	2 4 6 8	1 3 5	42 43 44 45
Am Brandhügel	100	37	37	0	0	1 2 2a 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 28 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39		
Am Bruch	100	11	11	0	0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10a		
Am Brückensteg	96.5	58	56	2	0	2 3 5 11 12 14 15 19 21 23 25 27 55 57 59 61 61a 61b 61c 61d 63 63a 63b 63c 63d 65 67 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 93 95 97 99 101 103	16 59a	
Am Büschgen	100	34	34	0	0	1 1a 2 3 3a 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 20 22 24 26 28 29 32 33 33a 33b 34 36 40 42		
Am Chur	100	2	2	0	0	3 4		
Am Dreimüllerhof	100	19	19	0	0	3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35		
Am Düvel	95.5	45	43	2		3 13a 15 15a 20 21 21a 21b 29 30 31 32	35 35a	
Am Eisenpesch	44.4	9	4	5			9 11 12 14 16	
				9	0	1 2 4 5 6 13 21	2a 3 4a 7 9 15 17 19 19a	

Hnr: 21: editieren in [josm](#)



Verfügbare Hnr.-Listen in Deutschland

- 527 Gemeinden in Deutschland
- 3,34 Mio Hnr in Deutschland (15,8%)
- Sachsen komplett (429 Gemeinden)
- 9 der 10 größten Städte Deutschlands
- 63 Gemeinden in NRW (16%)
u.a. komplette Kreise Borken, Coesfeld, Mettmann, Viersen

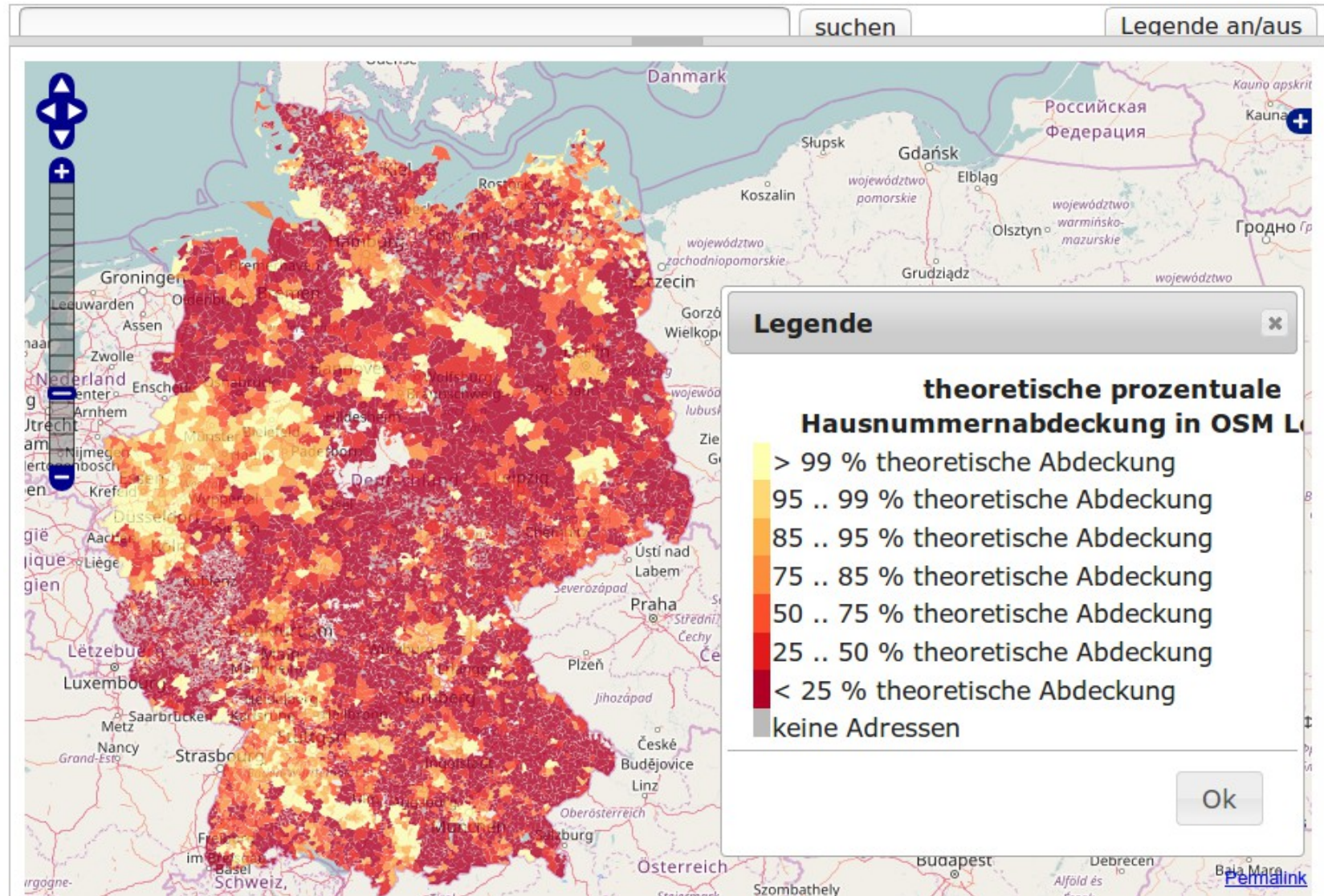


theoretische Hausnummerauswertung

- Auf Basis der aktiven Hausnummerlisten Erstellung von Faktoren Einwohner/Hausnummer (3.0 Dörfer, bis 9 in Berlin)
- und Informationen aus Gemeindeverzeichnis von Destatis: Bevölkerungszahl und Gemeindefläche
- Erstellung von Formeln, um für eine Gemeinde die theoretische Anzahl Adressen abzuschätzen
- Deutschlandweit werden 20,9 Mio. Hausnummern vermutet nach dieser Berechnung
- Nach adv-online.de sind es 21,21 Mio. Hausnummern



monatliche theoretische Hnr.-Auswertung (11/2016)



<http://www.regio-osm.de/hausnummerauswertung/theoretischeabdeckung.html>



OSM Hausnummerstand Deutschland 11/2016

Rang	Bundesland	Abdeck %	Anzahl OSM	Anzahl offiziell
1	Berlin (BE)	96%	341.487	355.472 *
2	Nordrhein-Westfalen (NW)	85%	3.629.554	~4.273.000
3	Hamburg (HH)	78%	212.928	271.903 *
4	Bremen (HB)	68%	97.633	143.906 *
5	Baden-Württemberg (BW)	66%	1.836.638	~2.795.000
6	Mecklenb.-Vorpommern (MV)	55%	256.626	~464.000
7	Schleswig-Holstein (SH)	46%	400.642	~876.000
8	Sachsen (SN)	45%	418.460	933.910 *
9	Hessen (HE)	44%	686.367	~1.493.000
10	Bayern (BY)	41%	1.426.891	~3.473.000
11	Niedersachsen (NS)	37%	895.063	~2.412.000
12	Thüringen (TH)	33%	199.192	~599.000
13	Sachsen-Anhalt (ST)	32%	199.464	~633.000
14	Brandenburg (BB)	32%	250.536	~793.000
15	Saarland (SL)	30%	98.396	~324.000
16	Rheinland-Pfalz (RP)	27%	357.948	~1.330.000
	Summe	53,4%	11.307.825	21.168.965

Anzahl offizielle
Hausnummern je
Bundesland von
ADV-Online

*: Anzahl offiziell aus
Hausnummerlisten,
nicht ADV-Online

Datenstand: 01.12.2016



Straßenlistenauswertung

- offizielle landesweite Listen:
Baden-Württemberg, Mecklenburg-Vorpommern,
Rheinland-Pfalz, Saarland, Thüringen
- landesweite Listen durch Wahlen 2009:
Hessen, Nordrhein-Westfalen
- OSM-Mapper fragen bei Gemeinden nach
Hausnummerlisten
- Listenverwaltung im regio-osm [Wiki](#)
- tägliche Auswertung Soll/Ist Straßennamen auf
regio-osm.de/listofstreets



Wie sieht eine Straßenliste für OSM aus?

- Jede Straße in der Gemeinde
- Keine Formatvorgaben, aber meist csv- oder Excel-Dateien
- Sonderfall Mecklenburg-Vorpommern: offizielle Straßen-Nr.



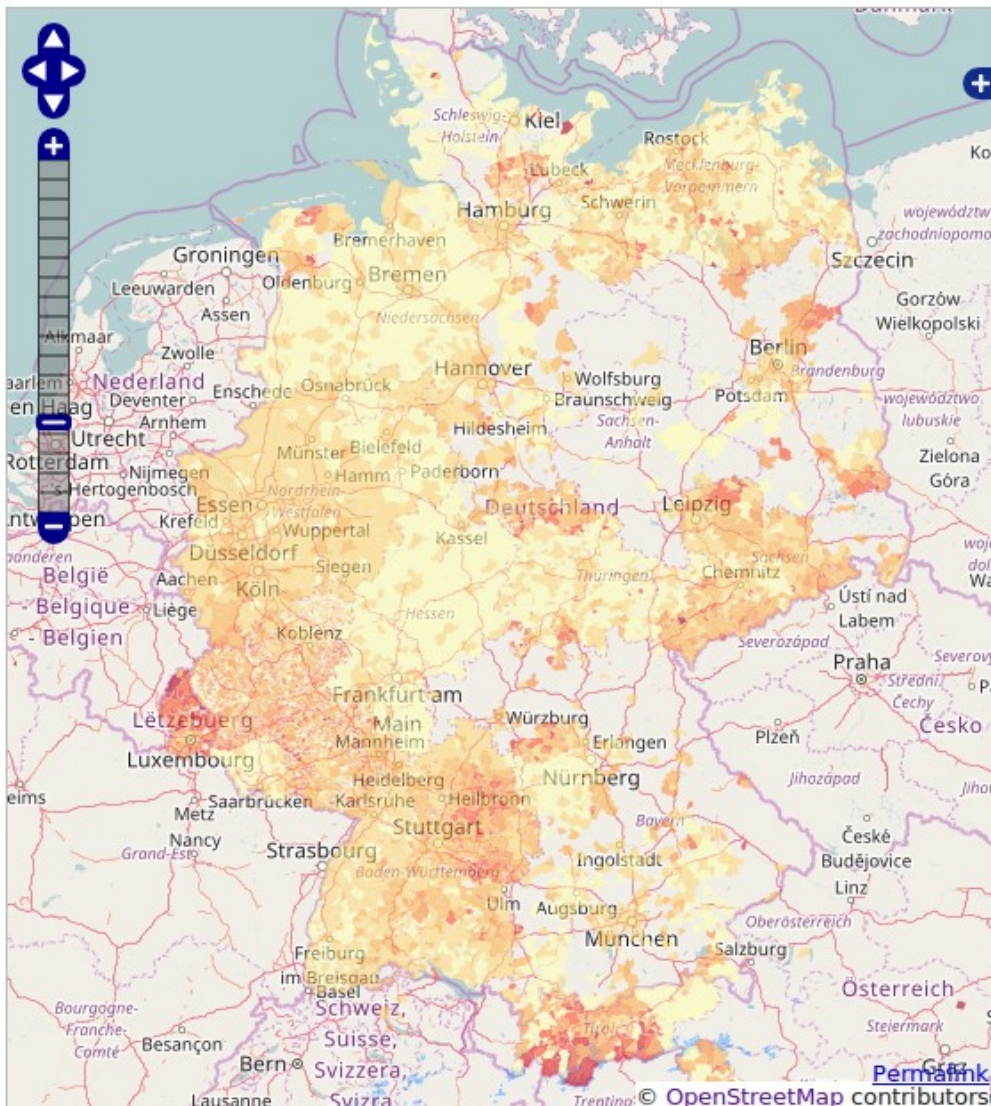
verfügbare DE-Gemeindelisten

Stand 11.12.2016

Bundesland	vorh.	Anz Gem	Anteil List.	Quelle
Baden-Württemberg	1.103	1.103	100%	Igl-bw.de Open Data
Bayern	670	2.099	32%	
Brandenburg	92	419	22%	
Hessen	426	430	99%	(Kommunwahl 2009)
Mecklenburg-Vorpommern	783	783	100%	uVGB-MV
Niedersachsen	731	1.025	71%	
Nordrhein-Westfalen	395	396	100%	(Europawahl 2009)
Rheinland-Pfalz	2.306	2.307	100%	KommWis Mainz
Saarland	52	52	100%	LZD Saarbrücken
Sachsen	351	438	80%	
Sachsen-Anhalt	13	222	6%	
Schleswig-Holstein	646	1112	58%	
Thüringen	860	860	100%	Geoportal-Th.de
Berlin, Bremen, Hamburg	3	3	100%	Open Data Portale
Summe	8.431	11.235	75%	



Legende ein/aus



Farbpalette

Rot nach hell gelb

Farblegende

- 100 % abgedeckt
- 95 bis unter 100 % abgedeckt
- 85 bis unter 95 % abgedeckt
- 75 bis unter 85 % abgedeckt
- 50 bis unter 75 % abgedeckt
- 25 bis unter 50 % abgedeckt
- 0 bis unter 25 % abgedeckt
- ungültiger Wert

Anzahl rows: 1

Stand: 10.12.2016



Ablauf einer Auswertung

- Straßenlisten aus Wiki lesen
- Straßen aus lokaler OSM osm2pgsql-DB lesen
- Abgleich erstellen Soll/Ist und Veränderung
- pro Gemeinde Tabelle vorhandene, fehlende und nur-OSM-Straßen
- Kartendarstellung für die Übersicht



Funktionalitäten der Straßenlistenauswertung

- Soll/Ist Anzeige
- Suche nach fehlenden Straßen
- Pflege der Straßenlisten über Wiki-Editierung inkl. ausblenden falscher Einträge und nur geplanter Straßen
- Veränderungen zu früheren Auswertungen



Erfassungen in OSM

- ehrenamtlich, in Freizeit
- niemand macht Vorgaben, was wie schnell, wie komplett zu erfassen ist
- keine formalen Erfassungsstandards, aber überwiegend einheitliche Erfassung, siehe [OSM-Wiki](#)
- Erfassung, was vor Ort physisch vorhanden ist, u.a. Namen, wie vor Ort ablesbar
- keine Nutzung unerlaubter Quellen: keine amtlichen Werke, kein Google-Maps, nur extra freigegebene Quellen



Straßenlisten

Gesamt-Abdeckung in Deutschl.

- In den 8.431 Gemeinden gibt es 967.046 Straßen offiziell, davon sind 926.411 Straßen in OSM, das entspricht 95,8%
- bitte beachten:
 - oft einmalige Straßenlisten, wenige Updates
 - in NRW: Listen meist Stand 2009 UND Wahlbasis
 - fehlende Listen in ländlichem Raum, dort vermutlich schlechtere Straßenabdeckung



Appell zur Datenbereitstellung und Austausch mit OSM

- Stellen Sie OSM Straßen- und Hausnummerlisten bereit
- Treten Sie in Kontakt mit lokaler OSM-Community zum Erfahrungsaustausch
- Nutzen Sie die oftmals hohe Aktualität der OSM-Daten



Vielen Dank!

Auswertung:

- regio-osm.de/listofstreets

Kontakt:

- strassenliste@diesei.de
- OSM-PM: okilimu

Ältere Vorträge:

regio-osm.de/publikationen